

## Aqueous skin cleansing emulsion for removing cosmetics compatible with skin and mucous membranes

**Patent number:** DE19738623  
**Publication date:** 1999-03-11  
**Inventor:** FERRENBACH CATHERINE LE HEN (FR); FABRY BERND DR (DE)  
**Applicant:** HENKEL KGAA (DE);; SIDOBRE SINNOVA SA (FR)  
**Classification:**  
- **international:** A61K7/50; A61K7/48  
- **european:** A61K8/37; A61K8/37C; A61K8/60B; A61K8/73; A61Q1/14  
**Application number:** DE19971038623.19970904  
**Priority number(s):** DE19971038623 19970904

**Also published as:**



FR2767682 (A1)

**Report a data error here**

### Abstract of **DE19738623**

Aqueous skin cleansing emulsion contains (a) alk(en)yloligoglycoside carbonate (I) and (b) oil bodies.

---

Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide



⑬ **BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND**



**DEUTSCHES  
PATENT- UND  
MARKENAMT**

⑫ **Offenlegungsschrift**  
⑩ **DE 197 38 623 A 1**

⑤① Int. Cl.<sup>6</sup>:  
**A 61 K 7/50**  
A 61 K 7/48

⑳ Aktenzeichen: 197 38 623.7  
㉔ Anmeldetag: 4. 9. 97  
㉕ Offenlegungstag: 11. 3. 99

**DE 197 38 623 A 1**

㉗ **Anmelder:**

Henkel KGaA, 40589 Düsseldorf, DE;  
Sidobre-Sinnova S.A., Ponthierry, FR

㉘ **Vertreter:**

Patentassessoren Mathes und Hase, 40589  
Düsseldorf

㉚ **Erfinder:**

Ferrenbach, Catherine Le Hen, Meaux, FR; Fabry,  
Bernd, Dr., 41352 Korschenbroich, DE

⑤⑥ **Entgegenhaltungen:**

DE	1 95 42 141 A1
DE	42 10 913 A1
GB	93 17 968 U1
EP	07 05 592 B1
EP	07 79 070 A1

**Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen**

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

⑤④ **Wässrige Hautreinigungsmittel in Emulsionsform**

⑤⑦ **Vorgeschlagen werden wässrige Hautreinigungsmittel  
in Emulsionsform, enthaltend**

(a) Alkyl- und/oder Alkenyloligoglykosidcarbonate und  
(b) Ölkörper.

Die Zubereitungen sind besonders hautmild, lagerstabil  
und eignen sich insbesondere als Abschminkmittel für die  
Augen und empfindliche Hautpartien.

**DE 197 38 623 A 1**

## Beschreibung

## Gebiet der Erfindung

- 5 Die Erfindung betrifft wäßrige Hautreinigungsemulsionen, enthaltend derivatisierte Glykoside, Ölkörper und gegebenenfalls Fettalkohole sowie die Verwendung der Mischungen als Abschminkmittel.

## Stand der Technik

- 10 Im Bereich der dekorativen Kosmetik finden die unterschiedlichsten Einsatzstoffe Verwendung. Eine typische Make-up-Zusammensetzung enthält beispielsweise Glycerinmonostearat, Cetylalkohol, Stearinsäure, Paraffinöl, Cetylstearyl-octanoat, Octylpalmitat, Talkum, Titandioxid, Eisenoxide, Propylenglycol, Polysorbate, Xanthan, Magnesium-Aluminiumsilicat, Glycerin, Parfümöle, Konservierungsmittel und Wasser. In Wimperntusche oder Mascara sind Wachse, Farbstoffe, Emulgatoren und Verdickungsmittel enthalten. Lippenstifte enthalten neben Farbstoffen, Wachsen und Ölkörpern vor allem auch Glimmer, Titandioxid und neuerdings auch Siliconverbindungen. Lidschatten stellen üblicherweise Mischungen von Farbstoffen mit Glimmer oder Titandioxid dar, die als weitere Bestandteile Talkum, Paraffinöl, Kaolin, Metallseifen, Wachsalkohole und Emulgatoren enthalten können. Kajalstifte enthalten beispielsweise Eisenoxide, Pflanzenöle, Wachse, Fettsäuren, Talkum und Emulgatoren. Entsprechende kosmetische Reinigungsmittel müssen somit eine Vielzahl völlig unterschiedlicher Stoffe möglichst vollständig von der Haut entfernen, also typische Wachse, Öle und Siliconverbindungen lösen und gleichzeitig auch Pigmente wie Glimmer oder Titandioxid solubilisieren. Des weiteren müssen sie so mild wie nur eben möglich sein, um bei den Verbraucherinnen keine Hautrötungen oder gar Augenschleimhautirritationen auszulösen. Üblicherweise werden derartige Zubereitungen, wie sie beispielsweise in der EP-B1 0 705 592 (L'Oréal) offenbart sind, entweder in Form von Lotionen, gegebenenfalls auf Watteträgern, oder als Cremes angeboten. Hier besteht seitens der Verbraucherin zusätzlich der Wunsch, daß die Produkte, bei denen es sich stets um Emulsionen handelt, eine ausreichende Lagerstabilität besitzen und sich insbesondere nicht in der Wärme irreversibel entmischen.

- 20 Demzufolge hat die komplexe Aufgabe der vorliegenden Erfindung darin bestanden, neue Hautreinigungsmittel in Emulsionsform zur Verfügung zu stellen, die ein hohes Reinigungsvermögen sowohl gegenüber Wachsen, Ölen, Siliconverbindungen als auch gegenüber Pigmenten aufweisen, außerordentlich haut- und schleimhautverträglich sind und gleichzeitig auch eine besonders hohe Lagerstabilität besitzen.

## Beschreibung der Erfindung

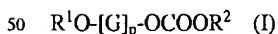
Gegenstand der Erfindung sind Hautreinigungsmittel in Emulsionsform, enthaltend

- 35 (a) Alkyl- und/oder Alkenyloligoglykosidcarbonate und  
(b) Ölkörper.

- 40 Überraschenderweise wurde gefunden, daß die Mittel ein hohes Reinigungsvermögen für Wachse, Öle und Pigmente sowie insbesondere Siliconverbindungen aufweisen, dabei außerordentlich gut haut- und augenschleimhautverträglich sind sowie sich auch in der Wärme nicht entmischen. Die Erfindung schließt die Erkenntnis ein, daß die Lagerstabilität durch Zusatz von Fettalkoholen weiter verbessert wird; gleichzeitig wird die Konsistenz der Zubereitungen erhöht.

## Alkyl- und/oder Alkenyloligoglykosidcarbonate

- 45 Alkyl- und/oder Alkenyloligoglykosidcarbonate stellen bekannte nichtionische Glykosidderivate dar, die nach den einschlägigen Verfahren der präparativen organischen Chemie erhalten werden können und vorzugsweise der allgemeinen Formel (I) folgen,



- in der  $R^1$  für einen Alkyl- und/oder Alkenylrest mit 1 bis 22, vorzugsweise 4 bis 18 Kohlenstoffatomen,  $R^2$  für einen linearen oder verzweigten Alkyl- und/oder Alkenylrest mit 1 bis 22 Kohlenstoffatomen, G für einen Zuckerrest mit 5 oder 6 Kohlenstoffatomen und p für Zahlen von 1 bis 10 steht. Zur Herstellung der Emulgatoren geht man von den entsprechenden Glykosiden aus, die man mit symmetrischen oder unsymmetrischen Dialkylcarbonaten mit 1 bis 18 Kohlenstoffatomen pro Alkylgruppe umestert, wie dies beispielsweise in den Patentanmeldungen DE-A1 42 10 913 und DE-A1 44 03 684 (Henkel) beschrieben ist.

- Die Alkyl- und/oder Alkenyloligoglykosid-Komponente kann sich von Aldosen bzw. Ketosen mit 5 oder 6 Kohlenstoffatomen, vorzugsweise der Glucose ableiten. Die bevorzugten Alkyl- und/oder Alkenyloligoglykosidcarbonate sind somit Alkyl- und/oder Alkenyloligoglucosidcarbonate. Die Indexzahl p in der allgemeinen Formel (I) gibt den Oligomerisierungsgrad (DP), d. h. die Verteilung von Mono- und Oligoglykosiden an und steht für eine Zahl zwischen 1 und 10. Während p in einer gegebenen Verbindung stets ganzzahlig sein muß und hier vor allem die Werte p = 1 bis 6 annehmen kann, ist der Wert p für ein bestimmtes Glykosidcarbonat eine analytisch ermittelte rechnerische Größe, die meistens eine gebrochene Zahl darstellt. Vorzugsweise werden Alkyl- und/oder Alkenyloligoglykosidcarbonate mit einem mittleren Oligomerisierungsgrad p von 1,1 bis 3,0 eingesetzt. Aus anwendungstechnischer Sicht sind solche Alkyl- und/oder Alkenyloligoglykosidcarbonate bevorzugt, deren Oligomerisierungsgrad kleiner als 1,7 ist und insbesondere zwischen 1,2 und 1,4 liegt.

Der Alkyl- bzw. Alkenylrest  $R^1$  kann sich von primären Alkoholen mit 1 bis 11, vorzugsweise 8 bis 10 Kohlenstoffa-

tomen ableiten. Typische Beispiele sind Methanol, Butanol, Capronalkohol, Caprylalkohol, Caprinalkohol und Undecylalkohol sowie deren technische Mischungen, wie sie beispielsweise bei der Hydrierung von technischen Fettsäuremethylestern oder im Verlauf der Hydrierung von Aldehyden aus der Roelen'schen Oxosynthese erhalten werden. Bevorzugt sind Alkyloligoglycosidcarbonate der Kettenlänge  $C_8-C_{10}$  ( $DP = 1$  bis  $3$ ), die als Vorlauf bei der destillativen Auftrennung von technischem  $C_8-C_{18}$ -Kokosfettalkohol anfallen und mit einem Anteil von weniger als 6 Gew.-%  $C_{12}$ -Alkohol 5 verunreinigt sein können sowie Alkyloligoglycoside auf Basis technischer  $C_{9/11}$ -Oxoalkohole ( $DP=1$  bis  $3$ ). Der Alkyl- bzw. Alkenylrest  $R^1$  kann sich ferner auch von primären Alkoholen mit 12 bis 22, vorzugsweise 12 bis 14 Kohlenstoffatomen ableiten. Typische Beispiele sind Laurylalkohol, Myristylalkohol, Cetylalkohol, Palmoleylalkohol, Stearylalkohol, Isostearylalkohol, Oleylalkohol, Elaidylalkohol, Petroselinylalkohol, Arachylalkohol, Gadoleylalkohol, Behenylalkohol, Erucylalkohol, Brassidylalkohol sowie deren technische Gemische, die wie oben beschrieben erhalten werden 10 können. Bevorzugt sind Alkyloligoglycosidcarbonate auf Basis von gehärtetem  $C_{12/14}$ -Kokosalkohol mit einem  $DP$  von 1 bis 3.

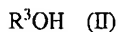
Die Carbonatkomponente  $R^2OOCO$  kann sich – wie schon erläutert – von symmetrischen oder unsymmetrischen Dialkylcarbonaten ableiten, die 1 bis 18 Kohlenstoffatome pro Alkylgruppe aufweisen. Typische Beispiele sind Dialkylcarbonate auf Basis von Capronalkohol, Caprylalkohol, 2-Ethylhexylalkohol, Caprinalkohol, Laurylalkohol, Isotridecylalkohol, Myristylalkohol, Cetylalkohol, Palmoleylalkohol, Stearylalkohol, Isostearylalkohol, Oleylalkohol, Elaidylalkohol, Petroselinylalkohol, Linolylalkohol, Linolenylalkohol, Elaeostearylalkohol, Arachylalkohol, Gadoleylalkohol, Behenylalkohol, Erucylalkohol und Brassidylalkohol sowie deren technische Mischungen. Aus Gründen der Verfügbarkeit werden vorzugsweise Umesterungsprodukte von Glucosiden mit Dimethyl- und/oder Diethylcarbonat eingesetzt. Die Reaktion findet in der Regel zwischen dem Dialkylcarbonat und der primären Alkoholgruppe der Glucoside statt, ob- 15 schon untergeordnet auch sekundäre Hydroxylfunktionen mitreagieren können. Demzufolge stellen die Alkyl- und/oder Alkenyloligoglycosidcarbonate ganz überwiegend Monocarbonate dar, die jedoch geringe Anteile an Di- und Tricarbonaten enthalten können. Ebenso enthalten sein können verbrückte Carbonate, d. h. Umesterungsprodukte, bei denen zwei Glucoside über eine Carbonatbrücke miteinander verknüpft sind. 20

### Ölkörper

Als Ölkörper kommen beispielsweise Guerbetalkohole auf Basis von Fettalkoholen mit 6 bis 18, vorzugsweise 8 bis 10 Kohlenstoffatomen, Ester von linearen  $C_6-C_{22}$ -Fettsäuren mit linearen  $C_6-C_{22}$ -Fettalkoholen, Ester von verzweigten  $C_6-C_{13}$ -Carbonsäuren mit linearen  $C_6-C_{22}$ -Fettalkoholen, Ester von linearen  $C_6-C_{22}$ -Fettsäuren mit verzweigten Alkoholen, insbesondere 2-Ethylhexanol, Ester von linearen und/oder verzweigten Fettsäuren mit mehrwertigen Alkoholen (wie z. B. Propylenglycol, Dimerdiol oder Trimertriol) und/oder Guerbetalkoholen, Triglyceride auf Basis  $C_6-C_{10}$ -Fettsäuren, flüssige Mono-/Di-/Triglyceridmischungen auf Basis von  $C_6-C_{18}$ -Fettsäuren, Ester von  $C_6-C_{22}$ -Fettalkoholen und/oder Guerbetalkoholen mit aromatischen Carbonsäuren, insbesondere Benzoesäure, pflanzliche Öle, verzweigte primäre Alkohole, substituierte Cyclohexane, lineare  $C_6-C_{22}$ -Fettalkoholcarbonate, Guerbetcarbonate, Ester der Benzoesäure mit linearen und/oder verzweigten  $C_6-C_{22}$ -Alkoholen (z. B. Finsolv® TN), Dialkylether, Ringöffnungsprodukte von epoxidierten Fettsäureestern mit Polyolen, Siliconöle und/oder aliphatische bzw. naphthenische Kohlenwasserstoffe in Betracht. 25

### Fettalkohole

Unter Fettalkoholen sind primäre aliphatische Alkohole der Formel (II) zu verstehen,



in der  $R^3$  für einen aliphatischen, linearen oder verzweigten Kohlenwasserstoffrest mit 6 bis 22 Kohlenstoffatomen und 0 und/oder 1, 2 oder 3 Doppelbindungen steht. Typische Beispiele sind Capronalkohol, Caprylalkohol, 2-Ethylhexylalkohol, Caprinalkohol, Laurylalkohol, Isotridecylalkohol, Myristylalkohol, Cetylalkohol, Palmoleylalkohol, Stearylalkohol, Isostearylalkohol, Oleylalkohol, Elaidylalkohol, Petroselinylalkohol, Linolylalkohol, Linolenylalkohol, Elaeostearylalkohol, Arachylalkohol, Gadoleylalkohol, Behenylalkohol, Erucylalkohol und Brassidylalkohol sowie deren technische Mischungen, die z. B. bei der Hochdruckhydrierung von technischen Methylestern auf Basis von Fetten und Ölen oder Aldehyden aus der Roelen'schen Oxosynthese sowie als Monomerfraktion bei der Dimerisierung von ungesättigten Fettalkoholen anfallen. Bevorzugt sind technische Fettalkohole mit 12 bis 18 Kohlenstoffatomen wie beispielsweise Kokos-, Palm-, Palmkern- oder Talgfettalkohol. In einer besonders bevorzugten Ausführungsform der Erfindung werden Fettalkohole eingesetzt, die die gleiche Alkylkettenlänge wie die Glycosidcarbonate aufweisen, also beispielsweise Cetylstearylalkohol in Kombination mit Cetylstearylglucosidcarbonat. 30

### Abschminkmittel

In einer bevorzugten Ausführungsform betrifft ein weiterer Gegenstand der Erfindung Abschminkmittel für die Augen 35 und empfindliche Hautpartien, enthaltend

- (a) 1 bis 10, vorzugsweise 2 bis 5 Gew.-% Alkyl- und/oder Alkenyloligoglycosidcarbonate,
- (b) 10 bis 80, vorzugsweise 20 bis 50 Gew.-% Ölkörper, sowie
- (c) 0 bis 20, vorzugsweise 5 bis 20 Gew.-% Fettalkohole, 40

mit der Maßgabe, daß sich die Mengenangaben mit Wasser und weiteren üblichen Hilfs- und Zusatzstoffen zu 100 Gew.-% ergänzen. Die Mittel weisen in der Regel einen Wasseranteil von 10 bis 90, vorzugsweise 20 bis 70 Gew.-% auf und 45

können dabei sowohl als dünnflüssige Emulsionen oder als Cremes vorliegen. In einer speziellen Ausführungsform werden zur Herstellung von Augenreinigungsmitteln geeignete Träger, wie beispielsweise Watte oder Viscose mit den Zubereitungen getränkt und so in den Handel gebracht.

5

## Gewerbliche Anwendbarkeit

Die erfindungsgemäßen Zubereitungen besitzen bei hohem Reinigungsvermögen eine ausgezeichnete hautkosmetische Verträglichkeit und sind dabei äußerst lagerstabil. Ein weiterer Gegenstand der Erfindung betrifft die Verwendung von Mischungen, enthaltend

10

- (a) Alkyl- und/oder Alkenyloligoglykosidcarbonate und
- (b) Ölkörper

als Abschminkmittel.

15

Die Zubereitungen können des weiteren als Hilfs- und Zusatzstoffe milde Tenside, Co-Emulgatoren, Überfettungsmittel, Stabilisatoren, Konsistenzgeber, Verdickungsmittel, Siliconverbindungen, biogene Wirkstoffe, Konservierungsmittel, Hydrotrope, Solubilisatoren, Parfümöle, Farbstoffe und dergleichen enthalten.

Typische Beispiele für geeignete milde, d. h. besonders hautverträgliche Tenside sind Fettalkoholpolyglycoethersulfate, Monoglyceridsulfate, Mono- und/oder Dialkylsulfosuccinate, Fettsäureisethionate, Fettsäuresarcosinate, Fettsäuretauride, Fettsäureglutamate, Ethercarbonsäuren, Alkyloligoglucoside, Fettsäureglucamide, Alkylamidobetaine und/oder Proteinfettsäurekondensate, letztere vorzugsweise auf Basis von Weizenproteinen.

20

Als Co-Emulgatoren kommen beispielsweise nichtionogene Tenside aus mindestens einer der folgenden Gruppen in Frage:

25

(1) Anlagerungsprodukte von 2 bis 30 Mol Ethylenoxid und/oder 0 bis 5 Mol Propylenoxid an lineare Fettalkohole mit 8 bis 22 C-Atomen, an Fettsäuren mit 12 bis 22 C-Atomen und an Alkylphenole mit 8 bis 15 C-Atomen in der Alkylgruppe;

(2) C<sub>12/18</sub>-Fettsäuremono- und -diester von Anlagerungsprodukten von 1 bis 30 Mol Ethylenoxid an Glycerin;

30

(3) Glycerinmono- und -diester und Sorbitanmono- und -diester von gesättigten und ungesättigten Fettsäuren mit 6 bis 22 Kohlenstoffatomen und deren Ethylenoxidanlagerungsprodukte;

(4) Alkylmono- und -oligoglycoside mit 8 bis 22 Kohlenstoffatomen im Alkylrest und deren ethoxylierte Analoga;

(5) Anlagerungsprodukte von 15 bis 60 Mol Ethylenoxid an Ricinusöl und/oder gehärtetes Ricinusöl;

(6) Polyol- und insbesondere Polyglycerinester wie z. B. Polyglycerinpolyricinoleat oder Polyglycerinpoly-12-hydroxystearat. Ebenfalls geeignet sind Gemische von Verbindungen aus mehreren dieser Substanzklassen;

35

(7) Anlagerungsprodukte von 2 bis 15 Mol Ethylenoxid an Ricinusöl und/oder gehärtetes Ricinusöl;

(8) Partialester auf Basis linearer, verzweigter, ungesättigter bzw. gesättigter C<sub>6/22</sub>-Fettsäuren, Ricinolsäure sowie 12-Hydroxystearinsäure und Glycerin, Polyglycerin, Pentaerythrit, Dipentaerythrit, Zuckeralkohole (z. B. Sorbit), Alkylglucoside (z. B. Methylglucosid, Butylglucosid, Laurylglucosid) sowie Polyglucoside (z. B. Cellulose);

(9) Trialkylphosphate sowie Mono-, Di- und/oder Tri-PEG-alkylphosphate;

40

(10) Wollwachsalkohole;

(11) Polysiloxan-Polyalkyl-Polyether-Copolymere bzw. entsprechende Derivate;

(12) Mischester aus Pentaerythrit, Fettsäuren, Citronensäure und Fettalkohol gemäß DE-PS 11 65 574 und/oder Mischester von Fettsäuren mit 6 bis 22 Kohlenstoffatomen, Methylglucose und Polyolen, vorzugsweise Glycerin sowie

45

(13) Polyalkylenglycole.

Die Anlagerungsprodukte von Ethylenoxid und/oder von Propylenoxid an Fettalkohole, Fettsäuren, Alkylphenole, Glycerinmono- und -diester sowie Sorbitanmono- und -diester von Fettsäuren oder an Ricinusöl stellen bekannte, im Handel erhältliche Produkte dar. Es handelt sich dabei um Homologengemische, deren mittlerer Alkoxylierungsgrad dem Verhältnis der Stoffmengen von Ethylenoxid und/oder Propylenoxid und Substrat, mit denen die Anlagerungsreaktion durchgeführt wird, entspricht. C<sub>12/18</sub>-Fettsäuremono- und -diester von Anlagerungsprodukten von Ethylenoxid an Glycerin sind aus DE-PS 20 24 051 als Rückfettungsmittel für kosmetische Zubereitungen bekannt.

50

C<sub>8/18</sub>-Alkylmono- und -oligoglycoside, ihre Herstellung und ihre Verwendung sind aus dem Stand der Technik bekannt. Ihre Herstellung erfolgt insbesondere durch Umsetzung von Glucose oder Oligosacchariden mit primären Alkoholen mit 8 bis 18 C-Atomen. Bezüglich des Glycosidrestes gilt, daß sowohl Monoglycoside, bei denen ein cyclischer Zuckerrest glycosidisch an den Fettalkohol gebunden ist, als auch oligomere Glycoside mit einem Oligomerisationsgrad bis vorzugsweise etwa 8 geeignet sind. Der Oligomerisierungsgrad ist dabei ein statistischer Mittelwert, dem eine für solche technischen Produkte übliche Homologenverteilung zugrunde liegt.

55

Weiterhin können als Emulgatoren zwitterionische Tenside verwendet werden. Als zwitterionische Tenside werden solche oberflächenaktiven Verbindungen bezeichnet, die im Molekül mindestens eine quartäre Ammoniumgruppe und mindestens eine Carboxylat- und eine Sulfonatgruppe tragen. Besonders geeignete zwitterionische Tenside sind die sogenannten Betaine wie die N-Alkyl-N,N-dimethylammoniumglycinate, beispielsweise das Kokosalkyldimethylammoniumglycinat, N-Acylaminopropyl-N,N-dimethylammoniumglycinat, beispielsweise das Kokosacylaminopropyldimethylammoniumglycinat, und 2-Alkyl-3-carboxylmethyl-3-hydroxyethylimidazoline mit jeweils 8 bis 18 C-Atomen in der Alkyl- oder Acylgruppe sowie das Kokosacylaminoethylhydroxyethylcarboxymethylglycinat. Besonders bevorzugt ist das unter der CTFA-Bezeichnung Cocamidopropyl Betaine bekannte Fettsäureamid-Derivat. Ebenfalls geeignete Emulgatoren sind ampholytische Tenside. Unter ampholytischen Tensiden werden solche oberflächenaktiven Verbindungen verstanden, die außer einer C<sub>8/18</sub>-Alkyl- oder -Acylgruppe im Molekül mindestens eine freie Aminogruppe und min-

65

destens eine -COOH- oder -SO<sub>3</sub>H-Gruppe enthalten und zur Ausbildung innerer Salze befähigt sind. Beispiele für geeignete ampholytische Tenside sind N-Alkylglycine, N-Alkylpropionsäuren, N-Alkylaminobuttersäuren, N-Alkyliminodipropionsäuren, N-Hydroxyethyl-N-alkylamidopropylglycine, N-Alkyltaurine, N-Alkylsarcosine, 2-Alkylaminopropionsäuren und Alkylaminoessigsäuren mit jeweils etwa 8 bis 18 C-Atomen in der Alkylgruppe. Besonders bevorzugte ampholytische Tenside sind das N-Kokosalkylaminopropionat, das Kokosacylaminoethylaminopropionat und das C<sub>12/18</sub>-Acylsarcosin. Neben den ampholytischen kommen auch quartäre Emulgatoren in Betracht, wobei solche vom Typ der Esterquats, vorzugsweise methylquaternierte Difettsäuretriethanolaminester-Salze, besonders bevorzugt sind.

Als Überfettungsmittel können Substanzen wie beispielsweise Lanolin und Lecithin sowie polyethoxylierte oder acylierte Lanolin- und Lecithinderivate, Polyolfettsäureester, Monoglyceride und Fettsäurealkanolamide verwendet werden, wobei die letzteren gleichzeitig als Schaumstabilisatoren dienen.

Als Konsistenzgeber kommen in erster Linie Fettalkohole mit 12 bis 22 und vorzugsweise 16 bis 18 Kohlenstoffatomen und daneben Partialglyceride in Betracht. Bevorzugt ist eine Kombination dieser Stoffe mit Alkyloligoglucosiden und/oder Fettsäure-N-methylglucamiden gleicher Kettenlänge und/oder Polyglycerinpoly-12-hydroxystearaten. Geeignete Verdickungsmittel sind beispielsweise Polysaccharide, insbesondere Xanthan-Gum, Guar-Guar, Agar-Agar, Alginate und Tylosen, Carboxymethylcellulose und Hydroxyethylcellulose, ferner höhermolekulare Polyethylenglycolmono- und -di-ester von Fettsäuren, Polyacrylate, (z. B. Carbopole® von Goodrich oder Synthalone® von Sigma), Polyacrylamide, Polyvinylalkohol und Polyvinylpyrrolidon, Tenside wie beispielsweise ethoxylierte Fettsäureglyceride, Ester von Fettsäuren mit Polyolen wie beispielsweise Pentaerythrit oder Trimethylolpropan, Fettalkoholethoxylate mit eingeeigter Homologenverteilung oder Alkyloligoglucoside sowie Elektrolyte wie Kochsalz und Ammoniumchlorid.

Geeignete Siliconverbindungen sind beispielsweise Dimethylpolysiloxane, Methyl-phenylpolysiloxane, cyclische Silicone sowie amino-, fettsäure-, alkohol-, polyether-, epoxy-, fluor-, glykosid- und/oder alkylmodifizierte Siliconverbindungen, die bei Raumtemperatur sowohl flüssig als auch harzförmig vorliegen können. Typische Beispiele für Fette sind Glyceride, als Wachse kommen u. a. Bienenwachs, Carnaubawachs, Candelillawachs, Montanwachs, Paraffinwachs oder Mikrowachse gegebenenfalls in Kombination mit hydrophilen Wachsen, z. B. Cetylstearylalkohol oder Partialglyceriden in Frage. Als Stabilisatoren können Metallsalze von Fettsäuren wie z. B. Magnesium-, Aluminium- und/oder Zinkstearat eingesetzt werden. Unter biogenen Wirkstoffen sind beispielsweise Tocopherol, Tocopherolacetat, Tocopherolpalmitat, Ascorbinsäure, Desoxyribonucleinsäure, Retinol, Bisabolol, Allantoin, Phytantriol, Panthenol, AHA-Säuren, Aminosäuren, Ceramide, Pseudoceramide, essentielle Öle, Pflanzenextrakte und Vitaminkomplexe zu verstehen. Als Quellmittel für wäßrige Phasen können Montmorillonite, Clay Mineralstoffe, Pemulen sowie alkylmodifizierte Carbopoltypen (Goodrich) dienen.

Zur Verbesserung des Fließverhaltens können ferner Hydrotrope wie beispielsweise Ethanol, Isopropylalkohol, oder Polyole eingesetzt werden. Polyole, die hier in Betracht kommen, besitzen vorzugsweise 2 bis 15 Kohlenstoffatome und mindestens zwei Hydroxylgruppen. Typische Beispiele sind

- Glycerin;
- Alkylenglycole wie beispielsweise Ethylenglycol, Diethylenglycol, Propylenglycol, Butylenglycol, Hexylenglycol sowie Polyethylenglycole mit einem durchschnittlichen Molekulargewicht von 100 bis 1.000 Dalton;
- technische Oligoglyceringemische mit einem Eigenkondensationsgrad von 1,5 bis 10 wie etwa technische Diglyceringemische mit einem Diglyceringehalt von 40 bis 50 Gew.-%;
- Metholverbindungen, wie insbesondere Trimethylolethan, Trimethylolpropan, Trimethylolbutan, Pentaerythrit und Dipentaerythrit;
- Niedrigalkylglucoside, insbesondere solche, mit 1 bis 8 Kohlenstoffen im Alkylrest wie beispielsweise Methyl- und Butylglucosid;
- Zuckeralkohole mit 5 bis 12 Kohlenstoffatomen wie beispielsweise Sorbit oder Mannit;
- Zucker mit 5 bis 12 Kohlenstoffatomen wie beispielsweise Glucose oder Saccharose;
- Aminozucker wie beispielsweise Glucamin.

Als Konservierungsmittel eignen sich beispielsweise Phenoxyethanol, Formaldehydlösung, Parabene, Pentandiol oder Sorbinsäure. Als Parfümöle seien genannt die Extrakte von Blüten (Lavendel, Rosen, Jasmin, Neroli), Stengeln und Blättern (Geranium, Patchouli, Petitgrain), Früchten (Anis, Koriander, Kümmel, Wacholder), Fruchtschalen (Bergamotte, Zitronen, Orangen), Wurzeln (Macis, Angelica, Sellerie, Kardamon, Costus, Iris, Calmus), Hölzern (Sandel-, Guajak-, Zedern-, Rosenholz), Kräutern und Gräsern (Estragon, Lemon-gras, Salbei, Thymian), Nadeln und Zweigen (Fichte, Tanne, Kiefer, Latschen), Harzen und Balsamen (Galbanum, Elemi, Benzoe, Myrrhe, Olibanum, Opoponax). Weiterhin kommen tierische Rohstoffe in Frage, wie beispielsweise Moschus, Zibet und Castoreum. Als synthetische bzw. halbsynthetische Parfümöle kommen Ambroxan, Eugenol, Isoeugenol, Citronellal, Hydroxycitronellal, Geraniol, Citronellol, Geranylacetat, Citral, Ionon und Methylionon in Betracht.

Als Farbstoffe können die für kosmetische Zwecke geeigneten und zugelassenen Substanzen verwendet werden, wie sie beispielsweise in der Publikation "Kosmetische Färbemittel" der Farbstoffkommission der Deutschen Forschungsgemeinschaft, Verlag Chemie, Weinheim, 1984, S. 81-106 zusammengestellt sind. Diese Farbstoffe werden üblicherweise in Konzentrationen von 0,001 bis 0,1 Gew.-%, bezogen auf die gesamte Mischung, eingesetzt.

Der Gesamtanteil der Hilfs- und Zusatzstoffe kann 1 bis 50, vorzugsweise 5 bis 40 Gew.-% – bezogen auf die Mittel – betragen. Die Herstellung der Mittel kann durch übliche Kalt- oder Heißprozesse erfolgen; vorzugsweise arbeitet man nach der Phaseninversionstemperatur-Methode.

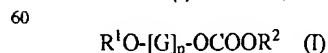
#### Beispiele

Die nachstehenden Rezepturbeispiele verstehen sich mit Wasser ad 100 Gew.-%.

<b>Reinigungscreme</b>		
	Cetearyl Glucoside Ethylcarbonate	5,0
5	Glyceryl Stearate (and) Cetearth-12/20 (and) Cetearyl Alcohol (and) Cetyl Palmitate	4,0
	Mandelöl	10,0
	Decyl Oleate	3,0
	Cetearyl Isononanoate	3,0
10	Glycerin (86 Gew.-%ig)	3,0
<b>Reinigungscreme</b>		
	Cetearyl Glucoside Ethylcarbonate	5,0
15	Polyglyceryl-3 Diisostearate	4,0
	Glyceryl Oleate	2,0
	Bienenwachs	3,0
20	Dicaprylyl Ether	5,0
	Octyldodecanol	8,0
	Coco Caprylate Caprate	5,0
	Glycerin (86 Gew.-%ig)	5,0
25	Magnesiumsulfat	1,0
<b>Reinigungsemulsion für die Haut</b>		
	Cetearyl Glucoside Methylcarbonate	5,0
30	Glyceryl Stearate (and) Cetearth-12/20 (and) Cetearyl alcohol (and) Cetyl Palmitate	5,0
	Potassium Coco Fatty Acid Hydrolyzed Wheat Protein	2,0
	Mandelöl	40,0
35	2-Ethylhexyl Palmitate	3,0
	Cetearyl Isononanoate	3,0
	Propylenglycol	3,0
<b>Reinigungsemulsion für die Augen</b>		
40	Cetearyl Glucoside Methylcarbonate	5,0
	Cetearylglucosid (and) Cetearylalkohol	3,0
	Rosenöl	3,0
45	Mandelöl	12,0
	Vaseline	8,0
	Polyacrylamide (and) C <sub>13/14</sub> -Isoparaffin (and) Laureth-7	0,3
50	Glycerin (86 Gew.-%ig)	3,0

## Patentansprüche

- 55 1. Wäßrige Hautreinigungsmittel in Emulsionsform, enthaltend  
 (a) Alkyl- und/oder Alkenyloligoglykosidcarbonate und  
 (b) Ölkörper.  
 2. Mittel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß sie Alkyl- und/oder Alkenyloligoglykosidcarbonate der  
 Formel (I) enthalten,



in der R<sup>1</sup> für einen Alkyl- und/oder Alkenylrest mit 1 bis 22 Kohlenstoffatomen, R<sup>2</sup> für einen linearen oder ver-  
 65 zweigten Alkyl- und/oder Alkenylrest mit 1 bis 22 Kohlenstoffatomen, G für einen Zuckerrest mit 5 oder 6 Kohlen-  
 stoffatomen und p für Zahlen von 1 bis 10 steht.

3. Mittel nach den Ansprüchen 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß sie Glykosidcarbonate der Formel (I) enthal-  
 ten, in der R<sup>1</sup> für einen Alkylrest mit 12 bis 14 oder 16 bis 18 Kohlenstoffatomen, p für Zahlen von 1, 1 bis 1,6 und q  
 für 1 steht.

4. Mittel nach den Ansprüchen 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß sie Glykosidcarbonate der Formel (I) enthalten, in der R<sup>2</sup> für einen Methyl- oder Ethylrest steht.
5. Mittel nach den Ansprüchen 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß sie Ölkörper enthalten, die ausgewählt sind aus der Gruppe, die gebildet wird von Guerbetalkoholen auf Basis von Fettalkoholen mit 6 bis 18, vorzugsweise 8 bis 10 Kohlenstoffatomen, Estern von linearen C<sub>6</sub>-C<sub>20</sub>-Fettsäuren mit linearen C<sub>6</sub>-C<sub>20</sub>-Fettalkoholen, Estern von verzweigten C<sub>6</sub>-C<sub>13</sub>-Carbonsäuren mit linearen C<sub>6</sub>-C<sub>20</sub>-Fettalkoholen, Estern von linearen C<sub>6</sub>-C<sub>18</sub>-Fettsäuren mit verzweigten Alkoholen, Estern von linearen und/oder verzweigten Fettsäuren mit mehrwertigen Alkoholen und/oder Guerbetalkoholen, Triglyceriden auf Basis C<sub>6</sub>-C<sub>10</sub>-Fettsäuren, Estern von C<sub>6</sub>-C<sub>22</sub>-Fettalkoholen und/oder Guerbetalkoholen mit aromatischen Carbonsäuren pflanzlichen Ölen, verzweigten primären Alkoholen, substituierten Cyclohexanen, Guerbetcarbonaten, Dialkylethen, Ringöffnungsprodukten von epoxidierten Fettsäureestern mit Polyolen, Siliconölen und/oder aliphatischen bzw. naphthenischen Kohlenwasserstoffen.
6. Mittel nach den Ansprüchen 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß sie weiterhin Fettalkohole der Formel (II) enthalten,
- R<sup>3</sup>OH (II)
- in der R<sup>3</sup> für einen aliphatischen, linearen oder verzweigten Kohlenwasserstoffrest mit 6 bis 22 Kohlenstoffatomen und 0 und/oder 1, 2 oder 3 Doppelbindungen steht.
7. Mittel nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß sie Fettalkohole enthalten, die die gleiche Alkylkettenlänge wie die Glykosidcarbonate aufweisen.
8. Mittel nach den Ansprüchen 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß sie
- (a) 1 bis 10 Gew.-% Alkyl- und/oder Alkenyloligoglykosidcarbonate,
  - (b) 10 bis 80 Gew.-% Ölkörper
  - (c) 0 bis 20 Gew.-% Fettalkohole
- enthalten, mit der Maßgabe, daß sich die Mengenangaben mit Wasser und weiteren üblichen Hilfs- und Zusatzstoffen zu 100 Gew.-% ergänzen.
9. Mittel nach den Ansprüchen 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß sie einen Wasseranteil von 10 bis 90 Gew.-% aufweisen.
10. Verwendung von Mischungen, enthaltend
- (a) Alkyl- und/oder Alkenyloligoglykosidcarbonate und
  - (b) Ölkörper
- als Abschminkmittel.



- Leerseite -